

KEMAMPUAN BERTANYA GURU IPA DALAM PENGELOLAAN PEMBELAJARAN

GANDHI ERMASARI¹, I WAYAN SUBAGIA², IDA BAGUS NYOMAN SUDRIA³

^{1,2,3}PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SAINS, PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA, INDONESIA

e-mail: gandhi.ermasari@pasca.undiksha.ac.id, wayan.subagia@pasca.undiksha.ac.id,
nyoman.sudria@pasca.undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus yang bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam kemampuan bertanya guru IPA. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri "W" Singaraja dengan melibatkan tiga orang guru sebagai informan. Data dikumpulkan dengan empat teknik, yaitu angket, observasi, wawancara, dan dokumentasi serta dianalisis secara interpretatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan bertanya guru belum optimal. Hal ini ditunjukkan dari jenis pertanyaan guru yang didominasi pertanyaan kognitif tingkat rendah dan teknik bertanya guru yang belum efektif. Berdasarkan dari jenis pertanyaan divergen dan konvergen, guru mengajukan 81,2% pertanyaan konvergen dan 18,8% pertanyaan divergen. Berdasarkan pertanyaan menurut Taksonomi Bloom, guru mengajukan 69,1% pertanyaan ingatan, 29,1% pertanyaan pemahaman, 1,1% pertanyaan aplikasi dan 0,7% pertanyaan analisis. Ketidakefektifan teknik bertanya guru, ditunjukkan dari penyebaran pertanyaan yang belum merata, pemberian tanggapan yang belum baik serta masih munculnya kebiasaan guru yang mengganggu jalannya diskusi. Hambatan yang dialami guru dalam mengajukan pertanyaan, yaitu pemahaman tentang jenis-jenis pertanyaan yang masih kurang, kurangnya perencanaan pertanyaan yang akan diajukan, kurangnya pelatihan tentang keterampilan bertanya dan kurangnya kesadaran guru akan hambatan yang dialaminya. Berdasarkan temuan tersebut, diajukan saran agar guru IPA diberikan pelatihan khusus tentang keterampilan mengajukan pertanyaan yang efektif.

Kata kunci : teknik bertanya, kemampuan bertanya, jenis pertanyaan

Abstract

The purpose of this reasearch was to describe deeply questioning skill of science teachers. This reasearch was a case study conducted at a Junior High School in Singaraja. Three science teachers were involved as informant. Data collection used four techiques, there were quisionaire, observation, interview and documentation. The data was analyzed by interpretive analysis utilizing triangulation technique of data resources. The result showed that questioning skill of science teacher was low. It shown from domination of low cognitive question and ineffectiveness teachers questioning skill. Based on convergent and divergent questions, teachers asked more 81,2% convergent question and 18,8% divergent question. Based on Bloom's taxonomy, teachers asked 69,1% knowledge question, 29,1% comprehension question, 1,1% aplication question, and 0,7% analysis question. Ineffectiveness teachers questioning skill shown from unbalanced distribution of question, better handling student's answer yet and teacher habits which disrupt the flow discussion still observed. The obstacle of teachers in asking question were inadequate teachers'knowledge of questions type, inadequate question's plan, inadequate understanding of the main functions of the question, inadequate training of questioning skills and inadequate awareness of their obstacle. Based on the results, it can be recommended that in-service workshop should be provided for science teacher to improve effective questioning skill.

Keywords : questioning skill, questioning technique, type of question

PENDAHULUAN

Mengajar merupakan tugas yang kompleks dan memerlukan berbagai keterampilan mengajar. Keterampilan mengajar adalah keterampilan mutlak yang harus dimiliki oleh guru dalam proses belajar mengajar (Djaramah, 2005). Dari delapan keterampilan dasar mengajar tersebut, keterampilan bertanya merupakan keterampilan yang dominan dan strategis sebab interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran sebagian besar menggunakan pertanyaan serta mendukung keterampilan dasar yang lain. Penggunaan keterampilan ini dengan efektif dapat mengaktifkan siswa untuk berpartisipasi dalam pembelajaran. Pengajuan pertanyaan yang efektif oleh guru mengarahkan siswa untuk memahami isi pelajaran, meningkatkan rasa ingin tahu, merangsang imajinasi, memotivasi siswa untuk memperoleh pengetahuan baru, mengarahkan perhatian siswa, menjaga agar siswa tetap terlibat dalam proses pembelajaran, memberikan ruang bagi siswa untuk mengekspresikan diri serta meningkatkan partisipasi siswa (Ralph, 1999; Hussin, 2006).

Kemampuan guru dalam mengajukan pertanyaan ditinjau dari dua aspek, yaitu jenis pertanyaan yang diajukan dan teknik guru dalam mengajukan pertanyaan tersebut. Kuantitas dan kualitas suatu pertanyaan akan mempengaruhi kuantitas dan kualitas interaksi siswa dalam pembelajaran (Cullen, 1998 dalam Ragawanti, 2006). Sementara itu, teknik bertanya guru juga akan mempengaruhi partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Pertanyaan dapat diklasifikasikan berdasarkan bentuknya dan berdasarkan konten atau isinya. Pertanyaan berdasarkan bentuknya dapat dibagi menjadi pertanyaan konvergen dan divergen. Sedangkan pertanyaan berdasarkan konten atau isinya dibagi berdasarkan taksonomi Bloom (Ragawanti, 2006). Omar (2009) dalam penelitiannya yang berjudul *Teacher's Questioning Techniques and Their Potential in Heightening Pupils' Inquiry* menyatakan bahwa pertanyaan yang baik adalah

pertanyaan kognitif tingkat tinggi karena dapat meningkatkan tingkat berpikir siswa. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Shen dan Yodkhumle (2006) yang menyatakan bahwa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, jenis pertanyaan yang harus diajukan dalam proses pembelajaran adalah pertanyaan-pertanyaan kognitif tingkat tinggi.

Selain jenis pertanyaan, teknik bertanya guru dalam mengajukan pertanyaan menjadi aspek yang penting untuk diperhatikan. Tujuan dari penggunaan teknik bertanya yang efektif adalah untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Terdapat beberapa teknik bertanya yang perlu diperhatikan guru dalam mengajukan pertanyaan misalnya penggunaan pertanyaan yang jelas, pemberian waktu tunggu, penyebaran pertanyaan, pemberian tanggapan terhadap jawaban siswa, dan keterampilan menghilangkan kebiasaan yang mengganggu proses diskusi (Heyworth, 1987; Ragawanti, 2006; Shiyang, 2011).

Kemampuan bertanya guru yang baik dapat diamati dari jenis pertanyaan yang diajukan dan teknik bertanya guru yang efektif. Pertanyaan yang baik adalah pertanyaan yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa yaitu pertanyaan kognitif tingkat tinggi. Sedangkan teknik bertanya guru yang efektif dapat diamati dari penggunaan pertanyaan yang jelas, pemberian waktu tunggu yang cukup, penyebaran pertanyaan yang merata, pemberian tanggapan terhadap jawaban siswa, dan keterampilan menghilangkan kebiasaan yang mengganggu proses diskusi.

Mengajukan pertanyaan merupakan salah satu metode sederhana yang cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan juga kualitas hasil belajar, namun masih banyak guru yang gagal dalam melaksanakannya. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Widodo (2006) tentang profil pertanyaan guru dan siswa dalam pembelajaran sains, yang menemukan bahwa pertanyaan yang diajukan guru merupakan pertanyaan pada tingkat kognitif rendah (hafalan dan

pemahaman) serta lebih banyak mengajukan pertanyaan tertutup dari pada pertanyaan terbuka. Berdasarkan hasil penelitian tersebut Widodo (2006) mengemukakan bahwa sedikitnya jumlah pertanyaan guru yang sifatnya terbuka dan menuntut pemikiran tingkat tinggi menunjukan bahwa pembelajaran sains di sekolah masih belum melatih siswa untuk mengembangkan pemikiran dan penalaran tingkat tinggi serta hasil tersebut juga mengindikasikan bahwa peningkatan kemampuan bertanya guru masih diperlukan.

Salah satu sekolah yang menarik untuk dikaji dari segi aspek kemampuan bertanya guru adalah SMP Negeri "W" Singaraja. Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa variasi pertanyaan yang diajukan guru cenderung monoton (didominasi pertanyaan faktual dan ingatan), partisipasi dan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran rendah, guru IPA sering menjawab sendiri pertanyaan yang diajakannya, dan penyebaran pertanyaan yang dilakukan guru IPA tidak merata. Temuan di atas mengindikasikan bahwa guru IPA belum sepenuhnya menguasai keterampilan bertanya dengan baik. Padahal, keterampilan bertanya merupakan komponen penting dalam pelaksanaan proses belajar mengajar.

Dampak dari belum optimalnya kemampuan bertanya guru dapat diamati dari rendahnya hasil belajar siswa. Nilai UN mata pelajaran IPA pada tahun ajaran 2012/2013 menunjukkan hasil yang rendah yaitu 4,63. Selain itu, prestasi sekolah pada mata pelajaran siswa juga sangat rendah.

Berdasarkan uraian dan hasil temuan di atas, kemampuan bertanya guru IPA yang meliputi jenis pertanyaan yang diajukan dan teknik bertanya guru dalam pembelajaran mempengaruhi perkembangan kemampuan berpikir siswa serta partisipasi siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu, dipandang perlu melakukan penelitian untuk mengungkapkan kemampuan bertanya guru IPA. Penelitian ini merupakan kajian menarik yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan bertanya

guru IPA SMP Negeri "W" Singaraja. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan umpan balik terhadap pendidik dan pemerintah (dinas pendidikan) dalam meningkatkan kompetensi guru dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini dilakukan dengan metode studi kasus. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan empat teknik yaitu angket, observasi, wawancara dan dokumentasi. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara interpretatif berdasarkan triangulasi sumber informasi.

Berangkat dari uraian di atas, maka permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apa sajakah jenis-jenis pertanyaan yang diajukan guru IPA SMP dalam proses pembelajaran?
2. Bagaimanakah teknik guru IPA SMP dalam mengajukan pertanyaan tersebut dalam proses pembelajaran?
3. Apakah hambatan yang dialami guru IPA SMP dalam mengajukan pertanyaan?
4. Apakah usaha-usaha yang dilakukan guru IPA SMP untuk mengatasi hambatan tersebut?

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan bertanya guru IPA yang meliputi jenis pertanyaan yang diajukan dan teknik bertanya yang digunakan IPA dalam proses pembelajaran serta hambatan yang dialami guru dalam mengajukan pertanyaan dan usaha untuk mengatasi hambatan tersebut.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus. Kasus yang dipilih dalam penelitian ini adalah kemampuan bertanya guru IPA di SMP di Singaraja. Kasus ini dipilih karena bertanya merupakan salah satu hal yang selalu dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran dan sangat mempengaruhi kemampuan berpikir siswa.

Subyek penelitian (*actors*) dalam penelitian ini adalah guru-guru IPA yang mengajar kelas VII dan VIII. Jumlah guru yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah 3 orang guru IPA SMP yang terdiri atas 1 orang guru kelas VIII dan 2 orang guru

kelas VII. Sedangkan obyek (*activity*) penelitian ini adalah jenis-jenis pertanyaan yang diajukan dan cara guru IPA dalam mengajukan pertanyaan tersebut dalam melaksanakan pembelajaran di kelas.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik angket, observasi, wawancara dan dokumentasi.

1. Teknik Angket. Angket yang digunakan dalam penelitian ini merupakan angket tidak terstruktur. Angket yang digunakan terdiri atas delapan pertanyaan tanpa alternatif jawaban.
2. Teknik Observasi. Observasi yang dilakukan adalah observasi langsung. Observasi dalam penelitian ini dilakukan dalam kelas dengan *setting* alami untuk melihat secara langsung bagaimana guru mengajar. Masing-masing guru diobservasi sebanyak lima kali.
3. Teknik Wawancara. Wawancara dalam penelitian ini, dilakukan setelah melakukan observasi, yang bertujuan untuk memperdalam hasil observasi yang telah dilakukan.
4. Teknik Dokumentasi. Dokumen dalam penelitian ini adalah RPP guru yang digunakan dalam proses pembelajaran, profil guru IPA, serta sejarah SMP Negeri 4 Singaraja.

Langkah-langkah teknik analisis data yang dilakukan meliputi: (1) reduksi data, (2) penyajian data, (3) penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi dilakukan pada kelas VIII dan kelas VII di sebuah SMP Negeri di Singaraja. Topik yang dibahas pada kelas VIII saat observasi dilakukan adalah mengenai pesawat sederhana dan tekanan zat padat. Sedangkan pada kelas VII, topik yang dibahas adalah mengenai klasifikasi makhluk hidup dan sistem organisasi kehidupan serta ekosistem.

Jenis Pertanyaan

Pada bagian ini dibahas jenis-jenis pertanyaan yang diajukan guru dalam proses pembelajaran berdasarkan observasi yang telah dilakukan. Jenis

pertanyaan yang diajukan ditinjau dari pertanyaan berdasarkan bentuknya (pertanyaan konvergen dan divergen) serta pertanyaan berdasarkan konten/isinya (pertanyaan berdasarkan Taksonomi Bloom).

a. Pertanyaan konvergen dan divergen

Berdasarkan analisis hasil observasi dapat dinyatakan bahwa, guru lebih banyak mengajukan pertanyaan konvergen (81,2%) daripada pertanyaan divergen (18,8%). Jenis pertanyaan konvergen dan divergen yang diajukan guru dan frekuensinya disajikan pada Tabel 1. Hasil temuan ini, sejalan dengan temuan terdahulu (Widodo, 2006) bahwa sebagian besar pertanyaan yang diajukan guru merupakan pertanyaan konvergen. Banyaknya pertanyaan konvergen yang diajukan oleh guru menunjukkan bahwa guru hanya menuntut jawaban yang pasti. Hal ini juga menunjukkan bahwa guru kurang mendorong siswa untuk berpikir pada tingkat yang lebih tinggi.

Critelli dan Tritapoe (2010), menyatakan bahwa menyediakan pertanyaan yang mendorong penalaran dan memungkinkan siswa menggunakan pengetahuan sebelumnya sangatlah penting untuk dilakukan. Dengan mendorong siswa untuk merumuskan tanggapan dan mengekspresikan pendapat mereka, guru dapat mengetahui sejauh mana ketertarikan dan perhatian siswa terhadap materi yang diajarkan. Carin dan Sund (1989 dalam Mariati, 2006) menyatakan bahwa pertanyaan divergen akan memberikan respon yang lebih luas dan dalam serta melibatkan siswa menjadi kritis dan kreatif. Sehingga guru seharusnya lebih banyak mengajukan pertanyaan divergen dan mengurangi penggunaan pertanyaan konvergen.

Berdasarkan hasil observasi, dapat dijelaskan bahwa guru IPA lebih banyak mengajukan pertanyaan konvergen daripada pertanyaan divergen. Hal ini disebabkan oleh rendahnya pengetahuan guru tentang pertanyaan konvergen-divergen. Dua dari tiga guru informan tidak tahu tentang pertanyaan konvergen-divergen. Hal tersebut terungkap melalui petikan wawancara berikut.

P	: Apakah yang anda tahu tentang pertanyaan konvergen (tertutup) dan pertanyaan divergen (terbuka)?
GA	: Kalau pertanyaan kita beri seperti ujian praktek itu, jadi siswa lain tidak tahu pertanyaannya itu pertanyaan tertutup. Kalau terbuka kan ditulis di papan tulis sehingga semua tahu.
GC	: Tertutup itu kan maksudnya siswa itu agar menggali sendiri per individu bagaimana penguasaan materi yang diajarkan ataupun yang sudah diajarkan.

Sedikitnya pertanyaan terbuka yang diajukan guru menunjukkan bahwa pembelajaran sains di SMP Negeri "W" masih belum melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya secara optimal, serta mengindikasikan bahwa kemampuan bertanya guru masih perlu ditingkatkan.

b. Pertanyaan berdasarkan Taksonomi Bloom

Ditinjau dari pertanyaan berdasarkan konten/isinya (pertanyaan menurut taksonomi Bloom), guru hanya mengajukan pertanyaan ingatan sebanyak 69,1%, pertanyaan pemahaman 29,1%, pertanyaan aplikasi 1,1% dan analisis 0,72%. Berdasarkan hasil observasi tersebut, guru sama sekali tidak mengajukan pertanyaan sintesis dan evaluasi. Hal ini menunjukkan bahwa guru lebih banyak mengajukan pertanyaan pada jenjang kognitif tingkat rendah daripada jenjang kognitif tingkat tinggi. Pertanyaan yang diajukan guru berdasarkan taksonomi Bloom dan frekuensinya disajikan pada tabel 1.

Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2002) yang menyatakan bahwa sebagian besar pertanyaan yang diajukan oleh guru merupakan pertanyaan ingatan (C1) dan pemahaman (C2). Selain itu, penelitian yang dilakukan Shen dan Yodhlumlue (2006) menunjukkan hasil yang sama yaitu sebanyak 66,1% pertanyaan yang diajukan guru dalam proses pembelajaran adalah pertanyaan ingatan, 13,1% berupa pertanyaan pemahaman, 3,8% pertanyaan aplikasi, 8,3% pertanyaan analisis, 1,7% pertanyaan sintesis dan pertanyaan evaluasi sebanyak 7%. Menurut McNeil (2010), pertanyaan kognitif tingkat rendah

yaitu pertanyaan ingatan dan pemahaman tidak dapat mendukung perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Pertanyaan analisis, sintesis, dan evaluasilah yang merupakan pertanyaan kognitif tingkat tinggi yang mampu mendorong perkembangan kognitif siswa. Sehingga guru seharusnya lebih banyak mengajukan pertanyaan kognitif tingkat tinggi untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa.

Rendahnya frekuensinya pengajuan pertanyaan kognitif tingkat tinggi oleh guru disebabkan oleh persepsi guru bahwa pada siswa SMP tuntutan ranah kognitif hanya pada C1-C3 dan pertanyaan diajukan hanya untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pelajaran. Hal ini terungkap melalui petikan wawancara berikut.

P	: Mengapa anda lebih banyak mengajukan pertanyaan ingatan dan pemahaman?
GA	: Pertanyaan diajukan untuk mengetahui seberapa siswa tersebut mengerti tentang pelajarannya.
GB	: Kalau SMP biasanya sampai C3, kalau diatas itu agak sulit bagi siswa. Kalau tampilan di kelas memang begitu, supaya siswa bisa cepat menjawab.
GC	: Pertanyaan itu untuk menggali pemahaman siswa terhadap materi.

Selain itu, sedikitnya pertanyaan kognitif tingkat tinggi yang diajukan guru juga disebabkan karena guru tidak merencanakan pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukannya. Pertanyaan kognitif tingkat tinggi tidak dapat diajukan secara spontan melainkan harus direncanakan. Pertanyaan yang memiliki kualitas yang baik harus direncanakan terlebih dahulu. Hasil wawancara mengenai perencanaan pertanyaan adalah sebagai berikut.

P	: Apakah anda merencanakan pertanyaan yang akan diajukan?
GA	: Kadang-kadang direncanakan, kadang tidak
GB	: Tidak, biasanya spontan. Tergantung suasana kelas
GC	: Spontan, tidak terencana.

Temuan-temuan diatas menunjukan bahwa guru tidak menuntut siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya serta mengindikasikan bahwa peningkatan kemampuan bertanya guru masih sangat diperlukan.

Teknik Bertanya Guru

Teknik bertanya guru yang diamati pada penelitian ini dibatasi pada tiga aspek yaitu penyebaran pertanyaan, pemberian

Tabel 1. Jenis pertanyaan yang diajukan guru dan frekuensinya

Jenis Pertanyaan	Contoh Pertanyaan yang Diajukan	Frekuensi
Konvergen	<ul style="list-style-type: none"> • Apa yang dimaksud dengan pesawat? • Ada berapa macam katrol? 	458 (81,2 %)
Divergen	<ul style="list-style-type: none"> • Kenapa tumbuhan dapat berdiri tegak? • Kenapa bisa menderita min (minus)? 	106 (18,8 %)
Pertanyaan berdasarkan taksonomi Bloom		
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Apa itu katrol? • Dimana katrol digunakan? 	390 (69,1%)
Pemahaman	<ul style="list-style-type: none"> • Kenapa bisa menderita min (minus)? • Kenapa tanaman dapat berdiri dengan tegak? 	164 (29,1 %)
Aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana dengan kacang hijau yang ditempatkan di tempat yang gelap? 	6 (1,1%)
Analisis	<ul style="list-style-type: none"> • Pada ketinggian yang sama, jika (paku) dijatuhkan mana yang menancap lebih dalam? 	4 (0,72 %)

tanggapan terhadap jawaban siswa dan

keterampilan untuk menghilangkan kebiasaan guru yang mengganggu jalannya diskusi.

a. Penyebaran pertanyaan

Berdasarkan hasil observasi, terdapat tiga teknik penyebaran pertanyaan yang dilakukan oleh guru IPA, yaitu (1) menunjuk siswa yang mengangkat tangan (sukarelawan), (2) menunjuk siswa yang tidak mengangkat tangan (menunjuk siswa secara acak), (3) menunjuk siswa sebelum memberikan pertanyaan,. Berikut ini beberapa petikan hasil observasi di kelas mengenai penyebaran pertanyaan oleh guru.

- GA : "Jadi pada pengungkit jenis ini, bebannya terletak di antara titik tumpu dan kuasa atau gaya. Kemudian ini tuas jenis ketiga. Nah yang ditengah apa?"
- S : "Kuasa" (beberapa siswa)
- GB : "Bagaimana ciri-ciri daripada monera? Siapa yang bisa menjawab?" (Beberapa siswa mengangkat tangan dan siswa menunjuk siswa yang mengangkat tangan)
- S : "Terdiri atas satu sel, inti tidak memiliki membran, dapat membuat makanan sendiri." (yang ditunjuk)

- GC : "Jadi apa itu sel anak-anak?"
- S : "Saya bu...saya bu...." (siswa berebut untuk menjawab).
- GC : "Novi ya" (menunjuk siswa yang tidak mengangkat tangan)
- S : "Sel merupakan satuan terkecil makhluk hidup." (Novi).

Teknik menunjuk sukarelawan untuk menjawab pertanyaan dapat dengan efektif meningkatkan jumlah siswa yang terlibat dalam diskusi, mengarahkan pembelajaran guru dengan tepat sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai. Namun, hal ini akan membuat hanya siswa yang agresif yang terlibat dalam diskusi. Sedangkan siswa lain yang kurang agresif tidak akan terlibat aktif dalam diskusi. Ragawanti (2009) menyatakan bahwa penyebaran pertanyaan sangat penting untuk dilakukan sebab hal ini dapat menjaga perhatian dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Shi-ying (2011) menyatakan bahwa menunjuk siswa secara acak untuk menjawab pertanyaan adalah cara terbaik bagi siswa menanggapi pertanyaan. Hal ini karena siswa tidak tahu siapa yang akan ditunjuk sehingga setiap siswa harus berpikir tentang pertanyaan yang diajukan dan mempersiapkan siswa secara aktif.

b. Pemberian tanggapan

Berikut ini beberapa petikan hasil observasi di kelas mengenai pemberian tanggapan oleh guru atas partisipasi siswa.

- GA : "Kemudian alat-alat apa saja yang dapat digolongkan sebagai pesawat sederhana?"
 S : "Sederhana?"
 GA : "Tuas....pengungkit."
 "Jadi kalian mungkin sudah sering menggunakan alat-alat pesawat sederhana ini."
 GB : "Tidak ada manusia yang tidak beradaptasi. Misalnya kalau anak rumahnya sering banjir, rumahnya harus dibuat bagaimana?"
 S : "Rumah panggung." (beberapa siswa)
 GB : "Iya rumah panggung. Bagus!"
 GC : "Iya jaringan, apa itu jaringan?" (menunjuk salah satu siswa)
 S : "Untuk menyusun sel" (siswa yang ditunjuk/Arta)
 GC : "Untuk menyusun sel, ada pendapat yang lain? Ada pendapat lain selain pendapat Arta? Apa itu jaringan?"
 S : "Jaringan adalah sekelompok sel yang memiliki struktur dan fungsi yang sama"
 GC : "Sekelompok sel ya. Pendapat anak-anak tadi sudah hampir benar ya."

Berdasarkan hasil observasi, teramati lima teknik guru dalam memberikan tanggapan terhadap jawaban siswa, yaitu (1) memberikan tanggapan positif berupa pujian, (2) guru menerima semua jawaban siswa dengan sikap diam, (3) mengulang jawaban siswa, (4) mengalihkan pertanyaan ke siswa lain, dan (5) menggunakan jawaban siswa untuk melanjutkan pertanyaan.

Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhidayati (2006), yang menemukan bahwa tanggapan yang diberikan guru terhadap siswa dapat meliputi: (1) menerima jawaban dengan sikap diam, (2) mengulangi jawaban siswa, (3) merespon positif secara verbal maupun nonverbal, (4) menggunakan jawaban siswa untuk melanjutkan pertanyaan, (5) mengalihkan pertanyaan ke siswa lain dan (6) merespon negatif secara verbal maupun nonverbal serta (7) menjelaskan maksud pertanyaan.

Critelli & Tritapoe (2010) menyatakan pemberian tanggapan oleh guru kepada siswa akan meningkatkan

kenyamanan interaksi keduanya. Pemberian tanggapan kepada siswa yang menjawab pertanyaan juga sangat penting untuk dilakukan karena akan dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan partisipasinya dalam proses pembelajaran. Sikap diam atau tidak memberikan respon apapun terhadap jawaban siswa dapat menurunkan motivasi dan partisipasinya dalam pembelajaran.

c. Keterampilan untuk menghilangkan kebiasaan guru yang mengganggu jalannya diskusi

Menurut Heyworth (1982), terdapat tiga kebiasaan guru yang dapat mengganggu jalannya diskusi, yaitu (1) mengulang pertanyaan sendiri, (2) mengulang jawaban siswa, (3) menjawab pertanyaan sendiri. Pada penelitian ini, teramati pula satu lagi kebiasaan guru yang dapat mengganggu diskusi yaitu meminta siswa membaca buku ketika menjawab pertanyaan. Berikut ini beberapa petikan hasil observasi dikelas mengenai kebiasaan guru yang dapat mengganggu jalannya diskusi.

- GC : "Baik Ibu lanjutkan ya, hubungan antar komponen biotik dan abiotik. Ada hubungan apa tidak?"
 S : "Ada." (serempak)
 GC : "Hubungan antara komponen abiotik dan biotik, ada apa tidak?"
 S : "Ada." (serempak)
 GB : "Spora jatuh di tempat yang basah akan menjadilah yang disebut apa? Coba cari di LKS dan buku paketnya cari! Kalau di LKS ga ada itu. Buku paket saja."
 GB : "Spora yang jatuh di tempat yang basah akan menjadi apa?"
 S : "Sporo—" (beberapa siswa)
 GB : "Ah...bukan. akan menjadi protonema."
 GA : "Ya, jadi besar kecilnya tekanan pada benda ditentukan pertama oleh apa?"
 S : "Luas permukaan bidang."
 GA : "Luas permukaan bidang tekan. Makin luas ya bidang permukaannya, tekanannya makin kecil."

Kebiasaan mengulang pertanyaan akan membuat siswa bingung dan

kehilangan ketertarikannya terhadap pembelajaran sehingga dapat menurunkan partisipasi siswa. Pengulangan pertanyaan dapat dilakukan apabila siswa tidak mengerti dengan pertanyaan tersebut. Pertanyaan hendaknya tidak diulang dengan pertanyaan yang sama namun dengan pertanyaan yang lebih sederhana. Sedangkan mengulang jawaban siswa dapat membuat siswa kehilangan kebiasaan mendengarkan orang lain dan mengurangi kesempatan siswa memberi komentar terhadap jawaban siswa lainnya.

Menurut Shi-ying (2011), ketika guru menjawab pertanyaannya sendiri, maka akan membuat pertanyaan siswa kehilangan kesempatan yang berharga untuk mengekspresikan diri. Ketika akan mengajukan pertanyaan, guru harus merencanakannya dengan baik. Apabila tidak ada siswa yang menjawab, maka guru harus merenungkan, apakah pertanyaan yang diajukan melampaui atau diluar kemampuan siswa. Apabila ya, maka guru harus menurunkan tingkat kesulitan pertanyaan. Apabila tidak, guru harus memikirkan kembali struktur pertanyaan yang lebih mudah dimengerti siswa.

Dalam penelitian ini, juga ditemukan bahwa beberapa kali guru meminta siswa untuk membaca buku ketika siswa tidak dapat menjawab pertanyaan. Hal ini tidak baik untuk dilakukan sebab akan membuat siswa menjadi malas untuk berpikir. Ketika guru meminta siswa untuk mencari jawaban atas pertanyaannya di buku, maka pertanyaan tersebut menjadi sia-sia, sebab siswa tidak akan menggunakan penalarannya dalam menjawab pertanyaan. Dengan membaca buku, siswa dapat menjawab pertanyaan dengan benar, namun belum tentu paham dengan apa yang dijawabnya. Selain itu, hal ini juga akan membuat siswa untuk cenderung menghafal.

Berdasarkan temuan dan uraian diatas dapat dinyatakan bahwa guru masih menunjukkan kebiasaan-kebiasaan yang dapat mengganggu jalannya diskusi dalam proses pembelajaran. Kebiasaan-kebiasaan guru ini hendaknya dikurangi agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih baik. Masih

munculnya kebiasaan-kebiasaan guru yang mengganggu diskusi menunjukkan bahwa guru belum menguasai teknik bertanya yang efektif.

Hambatan guru dalam mengajukan pertanyaan

Berdasarkan temuan-temuan di atas, hambatan utama yang dialami guru dalam mengajukan pertanyaan adalah rendahnya pengetahuan guru tentang jenis-jenis pertanyaan. Berdasarkan hasil wawancara yang telah disajikan diatas, guru tidak tahu tentang pertanyaan konvergen divergen. Kurangnya pengetahuan guru tentang jenis-jenis pertanyaan juga diperkuat oleh temuan berikut.

P	:	Apa saja jenis pertanyaan yang Bapak/Ibu ajukan dalam kegiatan pembelajaran?
GA	:	Lisan dan tertulis
GB	:	Lisan dan tertulis
GC	:	Pertanyaan lisan

Hambatan lain yang dialami guru dalam mengajukan pertanyaan adalah tidak merencanakan pertanyaan yang akan diajukan. Membuat pertanyaan yang dapat menuntut pengembangan kemampuan berpikir siswa sangat sulit dan harus direncanakan. Pertanyaan tersebut tidak dapat dibuat secara spontan, perlu mempertimbangkan beberapa hal. Misalnya, apakah pertanyaan yang diajukan melampaui kemampuan siswa, bagaimana membuat pertanyaan yang lebih sederhana agar siswa mengerti dan lain sebagainya.

Selain itu, guru tidak pernah mendapatkan pelatihan khusus tentang keterampilan bertanya. Hal ini tersebut dijelaskan guru melalui wawancara berikut.

P	:	Apakah Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan tentang keterampilan bertanya?
GA	:	Pernah, jaman PKG dulu tahun 1984
GB	:	Saya sering mengikuti pelatihan, tapi khusus tentang keterampilan bertanya tidak pernah
GC	:	Pelatihan untuk keterampilan bertanya belum pernah.

Kesadaran guru akan hambatan yang dihadapi dari dalam dirinya sendiri dalam mengajukan pertanyaan sangat kurang. Guru lebih banyak merasakan

hambatan dalam mengajukan pertanyaan dari luar, yaitu dari kesiapan siswa dalam menjawab pertanyaan. Guru kurang mengintropeksi dirinya sendiri apakah pertanyaan yang diajukannya sudah benar atau apakah teknikanya dalam mengajukan pertanyaan sudah efektif. Hal ini menjadi hambatan tersendiri bagi guru dalam mengajukan pertanyaan. Hasil wawancara mengenai perencanaan pertanyaan adalah sebagai berikut.

P	: Apakah hambatan-hambatan yang Bapak/Ibu alami dalam mengajukan pertanyaan?
GA	: Kurangnya penguasaan materi oleh siswa karena siswa tidak mau belajar.
GB	: Hambatannya apa yang kita sampaikan tidak sesuai dengan kemampuan siswa, sehingga siswa tidak bisa menjawab
GC	: Ada, yaitu siswa belum siap menjawab pertanyaan dan masalah kenakalan siswa.

Berdasarkan hambatan-hambatan yang dialami guru dalam mengajukan pertanyaan, usaha guru untuk untuk mengatasinya masih minim. Berikut ini kutipan jawaban angket terbuka dan hasil wawancara mengenai usaha yang dilakukan guru untuk mengatasi hambatan yang dialaminya dalam mengajukan pertanyaan.

P	: Apakah usaha yang Bapak/Ibu lakukan untuk mengatasi hambatan dalam mengajukan pertanyaan?
GA	: Selalu menekankan pada siswa untuk mempelajari sendiri materi sekarang maupun mengkonstruksi sendiri pengalaman mengajarnya.
GB	: Dengan membaca buku, mencari di internet dan dari orang lain atau siswa dan juga dari guru lain tentang materi yang akan diajarkan.
GC	: Menekankan kepada siswa agar mempelajari materi akan dijelaskan pada pembelajaran berikutnya.

Berdasarkan kutipan diatas, usaha yang dilakukan ketiga guru tersebut adalah menekankan pada siswa untuk menyiapkan diri dalam mengikuti pelajaran serta dengan membaca buku dan berdiskusi dengan guru lain. Temuan ini menunjukkan bahwa guru belum melakukan usaha yang signifikan untuk mengatasi hambatan-hambatan yang dialaminya dalam mengajukan pertanyaan. Usaha yang lebih penting dilakukan guru

adalah meningkatkan kompetensi dirinya sendiri terutama dalam pemahaman jenis-jenis pertanyaan dan teknik bertanya yang efektif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan dapat disimpulkan bahwa kemampuan bertanya guru masih rendah. Hal ini ditunjukkan oleh pertanyaan yang diajukan guru didominasi pertanyaan kognitif tingkat rendah serta teknik bertanya guru yang kurang efektif. Berdasarkan pertanyaan konvergen dan divergen, guru mengajukan 81,2% pertanyaan konvergen dan 18,8% pertanyaan divergen. Berdasarkan taksonomi Bloom, guru mengajukan 69,1% pertanyaan ingatan, 29,1% pertanyaan pemahaman, 1,1% pertanyaan aplikasi dan 0,7% pertanyaan analisis. Teknik bertanya guru yang diamati dalam penelitian ini dibatasi pada tiga aspek, yaitu penyebaran pertanyaan, pemberian tanggapan dan kebiasaan guru yang mengganggu jalannya diskusi. Teknik penyebaran pertanyaan yang dilakukan guru, yaitu menunjuk siswa yang mengangkat tangan (menunjuk sukarelawan), menunjuk siswa yang tidak mengangkat tangan (menunjuk siswa secara acak), menunjuk siswa sebelum mengajukan pertanyaan, membiarkan salah satu siswa secara spontan menjawab pertanyaan, membiarkan beberapa/seluruh siswa menjawab pertanyaan secara serempak. Pemberian tanggapan yang teramati dalam penelitian ini, yaitu pemberian tanggapan positif berupa pujian bagi siswa yang menjawab dengan benar, menerima semua jawaban siswa dengan sikap diam, mengulangi jawaban siswa, mengalihkan pertanyaan ke siswa lain, menggunakan jawaban siswa untuk melanjutkan pertanyaan. Kebiasaan guru yang mengganggu diskusi yang teramati dalam penelitian ini adalah mengulang pertanyaan sendiri, mengulang jawaban siswa, menjawab pertanyaan sendiri dan meminta siswa membaca buku saat siswa tidak bisa menjawab pertanyaan.

Hambatan yang dialami oleh guru dalam mengajukan pertanyaan, yaitu

pemahaman guru tentang jenis-jenis pertanyaan masih rendah, guru tidak merencanakan pertanyaan yang akan diujarkannya, belum mendapatkan pelatihan khusus tentang keterampilan bertanya secara optimal, dan kesadaran guru akan hambatan yang dihadapi dari dalam dirinya sendiri dalam mengajukan pertanyaan sangat kurang. Usaha yang dilakukan oleh guru untuk mengatasi hambatan yang dialaminya dalam mengajukan pertanyaan masih sangat kurang signifikan yaitu menekankan pada siswa agar menyiapkan diri dalam mengikuti pelajaran.

SARAN

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut.

1. Guru hendaknya mengoptimalkan pengembangan diri terkait dengan keterampilan bertanya. Pengembangan diri dapat dilakukan dengan mengikuti pelatihan. Kemampuan bertanya guru yang rendah disebabkan karena pengetahuan guru yang kurang terhadap jenis pertanyaan dan teknik mengajukan pertanyaan. Sehingga dengan mengikuti pelatihan kemampuan bertanya guru dapat ditingkatkan.
2. Guru hendaknya selalu merencanakan pertanyaan yang akan diajukan. Pertanyaan yang menuntut tingkat berpikir yang lebih tinggi umumnya sulit untuk dirumuskan, sehingga tidak mungkin diajukan secara spontan. Dengan perencanaan pertanyaan yang baik, maka guru mampu mengajukan pertanyaan yang menuntut siswa untuk berpikir lebih.
3. Sekolah serta pemerintah hendaknya menyediakan pelatihan-pelatihan pedagogik bagi guru sehingga kompetensi pedagogik guru dapat ditingkatkan dan pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih baik.

DAFTAR RUJUKAN

BSNP. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan*

Menengah. Jakarta: Depdiknas.

- Critelli, A dan B. Triatapoe. Effective Questioning Techiques to Increase Class Participation. *E-Journal of Student Research* 2(1): 1-7
- Djamarah, S.B. 2005. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif, Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Heyworth, R. 1982. Bilingual Microtaeching: An Analysis of Questioning Skills. *CUHK Education Journal* 10 (1): 35-43
- Indrawati. 2005. *Teknik Bertanya*. Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Ilmu Pengetahuan Alam. Departemen Pendidikan Nasional.
- Mariati. 2006. Pengembangan Kreativitas Siswa melalui Pertanyaan Divergen pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* 063: 756—773.
- Ragawanti, D. T. 2009. Questions and Questioning Techniques: A View of Indonesian Student's Preferences. *K@ta* 11(2): 155-170.
- Ralph, E.G. 1999. Oral-Questioning Skills of Novice Teachers: Any Question? *Journal of Instructional Psychology* 26(4): 286-297.
- Shen. P dan B. Yodkhumlue. 2006. Teacher's Questioning and Student's Critical Thinking in College ELF Reading Classroom. *The 8th international Postgraduated Research Colloquium: Interdisciplinary Approach of*

Enhancing Quality of Life
IPRC Proceedings: 44-53.

- Shi-ying. X. 2011. The Present Situation of English Teacher's Questioning in Senior Middle School and Positive Strategies. Asia-Pacific Science and Culture Journal 1 (3): 1-15.
- Usman, M. U. 2002. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Widodo. A. 2006. Profil Pertanyaan Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Sains. Jurnal Pendidikan dan pembelajaran 4(2): 139-14.

